


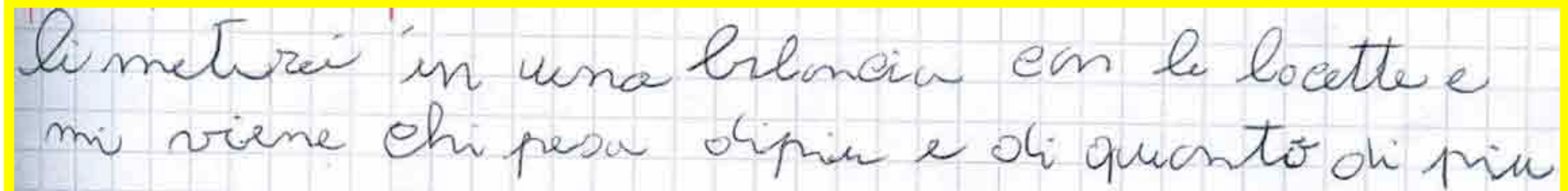
No, perché le bilance a bracci uguali pesano soltanto se un oggetto è più peso di un altro, ad esempio ti "dicono" se la gomma è più pesa della graffetta, ma se vuoi sapere di quanto è più peso un oggetto dell'altro devi mettere

prima un oggetto in una bilancia elettronica e ti segna il peso dell'oggetto, poi pesi ~~anche~~ l'altro oggetto e valuti i due pesi.

**4. Utilizzando la bilancia a bracci uguali come faresti per stabilire di quanto un oggetto è più pesante di un altro?**



Non saprei



li metterei in una bilancia con le locette e mi viene chi pesa di più e di quanto di più

Difficilmente i bambini riescono a individuare modalità significative per stabilire di quanto un oggetto è più pesante di un altro.

**Prendiamo due oggetti, opportunamente scelti, come, ad esempio, un'arancia ed una nocciola e chiediamo:**

“Sappiamo che l'arancia pesa di più della nocciola, come possiamo fare per capire **quanto pesa di più** l'arancia rispetto alla nocciola?”

**Dopo la  
discussione....**

Giacomo ha detto che si potrebbero aggiungere altre nocciole fino a pareggiare i piatti della bilancia. In questo modo si potrà sapere quante nocciole pesa un'arancia.

LA NOCCIOLA È LA NOSTRA UNITÀ DI MISURA.

abbiamo provato e abbiamo visto che l'arancia pesa 84 nocciole e un po'.

Le nocciole sono la nostra unità di misura

**Utilizzando le bilance a bracci uguali della scuola, dividiamoci in gruppi e pesiamo.**

Ora lavoriamo in gruppi e, usando gruppi, utilizzando le bilance didattiche (a bracci uguali) e le nocciole, peseremo i seguenti oggetti:

- un bicchiere di plastica  $\rightarrow 1/2$  nocciola
- 1 gomma  $\rightarrow 3/4$  nocciola
- 1 pennarello indelebile  $\rightarrow 7/8$  nocciola
- un foglio di carta  $\rightarrow 1/2$  nocciola
- 1 scatola di puntine  $\rightarrow 9/10$  nocciola
- 1 pennarello  $\rightarrow 4/5$  nocciola
- 1 scatola di fermacampioni  $\rightarrow 31/32$  nocciola
- 1 righello  $\rightarrow 17/18$  nocciola
- 1 paio di forbici  $\rightarrow 6$  nocciola
- rotolo di scotch  $\rightarrow 56$  nocciola



## Il lavoro dei gruppi viene confrontato utilizzando una tabella

OGGETTI	1 <sup>o</sup> GRUPPO	2 <sup>o</sup> GRUPPO	3 <sup>o</sup> GRUPPO
BICCHIERE DI PLASTICA	12 es. po <sup>3</sup>	1/2	2
GOMMA X CANCELLARE	5 "	3/4	5
PENNARELLO INDELEBILE	17	17/8	8
FOGLIO DI CARTA	2 es. po <sup>3</sup>	1/2	2
SCATOLA PUNTINE	8 "	9/10	8
PENNARELLI	5 "	4/5	6
SCATOLA DI FERMACAMPI NI	33 "	34/32	34
RIGHELLO	16	17/18	17
FORBICI	6	6	6
SCOTEX	56 es. po <sup>3</sup>	56	56

Allora.....

Utilizzando la bilancia a bracci uguali è possibile quantificare (esprimere con i numeri) il peso di un oggetto?

**I bambini sono ora in grado di rispondere in maniera diversa a questa domanda**

Samira

Si, si potrebbe ma solo con oggetti **PERFETTAMENTE**  
uguali.  
Esempio:  
Invece di pesare il ~~ferro~~ <sup>ferromartello</sup> con le nocchie sarebbe più preciso  
misurare il suo peso con i fermacampioni o con oggetti + piccoli ma  
uguali.

Claudia

Secondo me il numero si può stabilire se conto le noci se ho ad esempio il righello su un piatto della bilancia e su l'altro le noci e tutte e due i piatti stanno in equilibrio vuol dire che pesano uguali e allora se conto le noci posso vedere quanto pesa in questo caso il righello.

Alessio

Secondo me sì, perché ad esempio usando le noccioline un oggetto potrebbe pesare le noccioline e allora quello è il peso.

**Dall'analisi della tabella scopriamo che:**

▶ i pesi degli oggetti risultano  
diversi

▶ i pesi degli oggetti non  
sono precisi

**Perché?**

**Riflettiamo**



Cerchiamo un'unità di misura più adatta.....

Chiediamo:

Quale oggetto sceglieresti come unità di misura?

Io proporei i bottoni perché  
sono uguali piccole leggere.

Io userei fermacampioni o puntine, sono uguali, e piccoli.